クレーン格納忘れ
防止用安全装置

有限会社森原自動車商会

１．製品の概要

トラック等の車両に搭載されたクレーン装置の未格納状態を検知し、運転席モニターに状態表示すると共に、自動的にエンジン停止を行う安全装置です。

コントロールボックスには、警報機能とエンジン停止機能があり、車載クレーンのブーム・旋回・アウトリガー等の格納状態を検知、ブザー音と回転灯によって警報発信を行うと同時にエンジン作動を停止しクレーンの未格納状態によっては車両を発進できない仕組みとなっています。

クレーンの未格納状態は、運転席表示モニターにより詳細な未格納状態を把握することができ、各クレーン装置の構成要素を的確に正しい格納位置に戻すことができます。

本製品は、どのメーカーのトラッククレーン付車両に容易に装備可能であり、かつ、操作性、耐久性、安全性、経済性に優れた高機能なクレーン格納忘れ防止用安全装置です。

２．実用新案

本製品は、以下とおり実用新案登録製品です。

【登録番号】　実用新案登録第３１４５６９８号（Ｕ３１４５６９８）
【登録日】　平成２０年９月２４日（２００８．９．２４）
【発行日】　平成２０年１０月１６日（２００８．１０．１６）
【考案の名称】　クレーン格納忘れ防止用安全装置

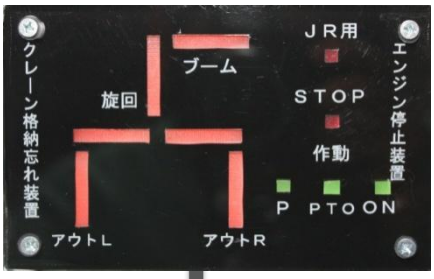
【考案者】
　【住所又は居所】　広島県広島市安佐北区上深川町７６８番地の１
　【氏名】　森原　鋳素務
【出願番号】　実願２００８−５４６４（Ｕ２００８−５４６４）
【出願日】　平成２０年８月６日（２００８．８．６）
【実用新案登録出願人】
　【識別番号】　５０７３８４７３３
　【住所又は居所】　広島県広島市安佐北区上深川町７６８番地の１
　【氏名又は名称】　有限会社森原自動車商会

【代理人】
　【識別番号】　１０００７４０５５
　【弁理士】
　【氏名又は名称】　三原 靖雄

３．ブロック図

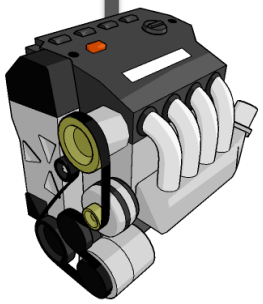
回転灯

運転席表示モニター

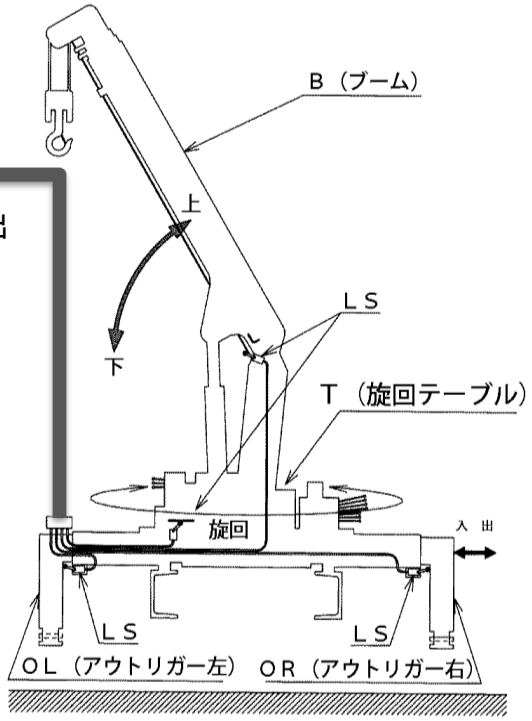


コントロールボックス

エンジン
作動停止機能



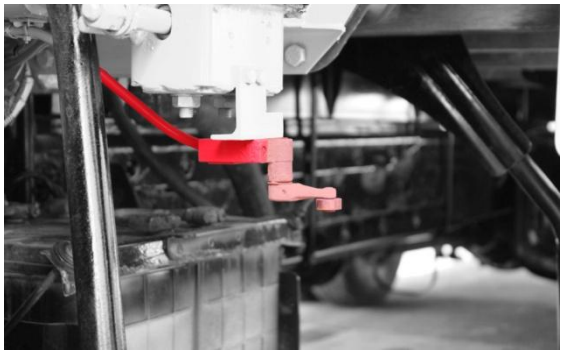
リミット検出
制御信号



４．取付事例

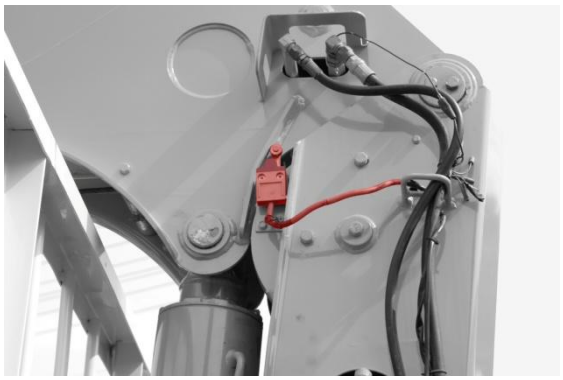
運転席表示モニター

コントロールボックス、回転灯



アウトリガーリミットスイッチ（開）

アウトリガーリミットスイッチ（閉）



ブームリミットスイッチ

旋回テーブルリミットスイッチ

５．部品リスト

回転灯、運転席表示モニター、コントロールボックス

アウトリガー
リミットスイッチケーブル

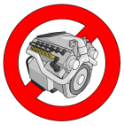
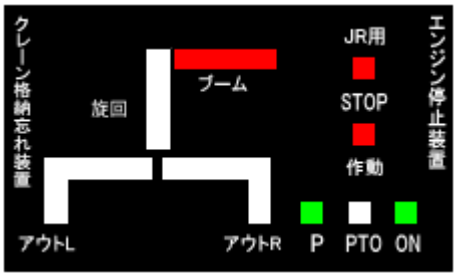
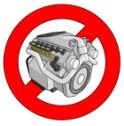
ブーム、旋回テーブル
リミットスイッチケーブル

運転席モニターケーブル

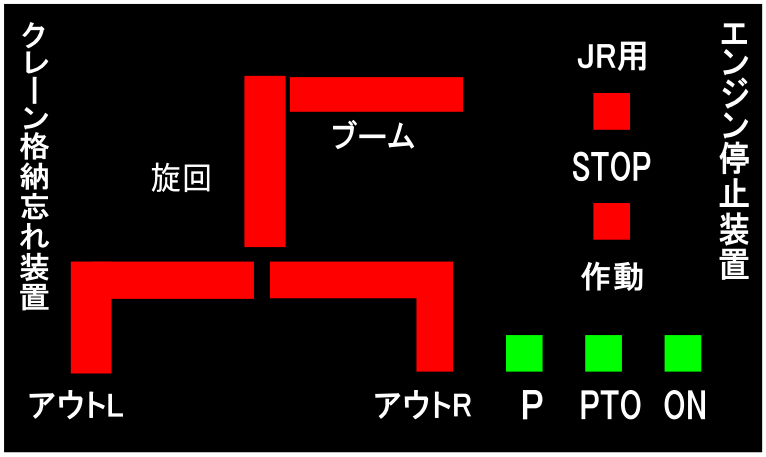
電源用ケーブル

６．状態遷移図

※ ブザー音 回転灯点灯 エンジン停止

No.	状　態	警報	エンジン停止	運転席モニター表示
1	クレーン 格納状態	―	―	
2	ブーム 未格納			
3	旋回 未格納			
4	右アウトリガー 未格納		―	
5	左アウトリガー 未格納		―	
6	クレーン全体 未格納			

7．運転席モニター



クレーン格納忘れ装置	ブーム	ブームの未格納状態を表示
	旋回	旋回テーブルの未格納状態を表示
	アウトＲ	右アウトリガーの未格納状態を表示
	アウトＬ	左アウトリガーの未格納状態を表示
エンジン停止装置	Ｐ	サイドブレーキを戻した状態を表示（ON）
	ＰＴＯ	ＰＴＯレバーを引いた状態を表示
	ＯＮ	電源オン状態を表示
	ＪＲ用ＳＴＯＰ	エンジン停止状態の確認用 （エンジン停止 10 秒後に OFF となる）
	作動	エンジン停止の表示

警報解除の方法

① サイドブレーキを引く（OFF）
② クレーンの未格箇所を点検し、正しい格納位置へ戻す
③ 運転席モニターの表示を確認する

８．仕様書

使用電源	ＤＣ２４Ｖ車両電源（２０～３０Ｖ）
使用温度	－２０°Ｃ　～　＋６０°Ｃ
運転席モニター 大きさ 縦×横×高さ（㎜） ８０×１４０×１００ （※スタンドを含む） 重量（ｇ）　　２８０ｇ	
コントロールボックス 大きさ 縦×横×高さ（㎜） ７０×１８０×１２５ 重量（ｇ）　　７４０ｇ	
回転灯（フラッシュ灯） 大きさ 底部径×高さ（ｍｍ） １２０×１２５ 重量（ｇ）　　７３０ｇ 電源電圧 ＤＣ　１２～２４Ｖ 準防水	 ※フラッシュ灯は直視しないでください。

９．製品保証

１．　保障期間

製品納入日から起算して、満１ヶ年とします。

２．　保証内容

保障期間内において、製品を構成する純正部品に材料または製造上の欠陥があらわれ、弊社がこれを認めた場合は無償で当該部品の交換または修理をいたします。なお、故障にともなう休車補償等、他の二次的損失の補償はいたしません。

３．　保証適用外事項

保障期間内にあっても、次の各号の一つに該当する場合は保証いたしません。

（１）取扱説明書に示す取扱いに背反する取扱い、仕様限度を超える使用、本来の目的外の使用、点検整備の不備、これらが原因で故障したと認められた場合。

（２）弊社の指定したサービス工場以外で修理され、その修理が原因で誘発された故障。

（３）弊社純正部品以外の部品をご使用になり、これが原因で故障したと認められた場合。

（４）損傷部品を紛失された場合。

（５）弊社が関与しない改造または変更が加えられ、それが原因で故障した場合。

（６）天災、火災、事故、故意あるいは第三者の加害などによる損傷、およびそれが原因と認められる故障。

４．　その他

車輌、原動機などは、それぞれのメーカーの保証規定によりサービスをお受けください。

１０．設置・保守

製品価格には、設置料金は含まれていません。設置サービスは、有償にて行います。

納入１年後以降の故障修理等は、有償にて行います。

MORIHARA

有限会社森原自動車商会
http://morihara.co.jp

2011.10.28　0001